

DERWENT-ACC-NO: 1986-028578  
DERWENT-WEEK: 198605  
COPYRIGHT 1999 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Ground covering plate for support or post - has deformable opening to grip post in centre of e.g. circular body

CH 667481 A5

INVENTOR: FEIJEZABEN, K D; HEITZMANN, B ; PODHRADSZ, K

10-1988

PATENT-ASSIGNEE: KUNSTOFFWERK GMBH & CO[KUNH], SPIESS CF SOHNEBH & CO[SPIE],  
SPIESS KUNSTSTOFF-R CO[SPIEN]

PRIORITY-DATA: 1984DE-3433929 (September 15, 1984) , 1984DE-3447144 (December 22, 1984)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
BE 903234 A	December 31, 1985	N/A	009	N/A
AT 8403293 A	June 15, 1987	N/A	000	N/A
CH 667481 A	October 14, 1988	N/A	000	N/A
DE 3433929 A	March 27, 1986	N/A	000	N/A
NL 8502353 A	April 1, 1986	N/A	000	N/A

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO	APPL-DATE
BE 903234A	N/A	1985BE-0903234	September 13, 1985

INT-CL\_(IPC): E01C000/00; E01F009/01 ; E01F015/00 ; E01H011/00 ;  
E04H012/22

ABSTRACTED-PUB-NO: BE 903234A

BASIC-ABSTRACT: The plate is placed around posts which must project from the ground, particularly posts defining highway and motorway embankments. The plate has a base body that has a slab or seat shape, which has a central opening.

Its walls either form a lip in the opening direction or the wall is subdivided into sectors in the central opening zone. The body has a flange or rim in front of the wall transition where it becomes thinner to form a lip or which is subdivided into sectors.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.6/6

TITLE-TERMS:

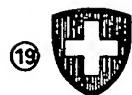
GROUND COVER PLATE SUPPORT POST DEFORM OPEN GRIP POST CENTRE CIRCULAR BODY

DERWENT-CLASS: Q41 Q46

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1986-020910

A5  
CH 667 481



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT  
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 667 481 A5  
⑤ Int. Cl. 4: E 01 F 15/00  
E 04 H 12/22

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ PATENTSCHRIFT A5

⑪ Gesuchsnummer: 3961/85

② Anmeldungsdatum: 14.09.1985

③ Priorität(en): 15.09.1984 DE 3433929

④ Patent erteilt: 14.10.1988

⑤ Patentschrift veröffentlicht: 14.10.1988

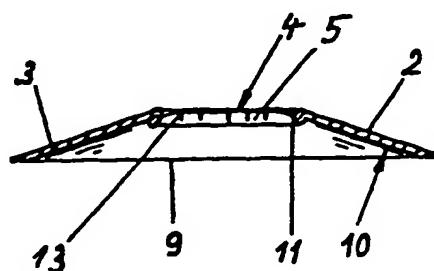
⑦ Inhaber:  
Dr. Spiess Kunststoff-Recycling GmbH & Co.,  
Kleinkarlbach (DE)

⑧ Erfinder:  
Feyerabend, Klaus-Dietrich, Rimbach/Odenwald  
(DE)  
Heitzmann, Bruno, Dr., Weisenheim am Sand  
(DE)  
Podhradszky, Karl, Lautersheim (DE)

⑨ Vertreter:  
Patentanwalts-Bureau Isler AG, Zürich

⑩ Abdeckplatte zum Abdecken des Bodens im Bereich von aus dem Boden herausragenden Halterungen, Pfählen u.a.

⑪ Die Abdeckplatte zum Abdecken des Bodens im Bereich von aus dem Boden herausragenden Begrenzungspfählen an Strassenböschungen weist einen tellersförmigen Grundkörper (2) auf, der mit einem mittigen Durchbruch (4) versehen ist und dessen Wandung (3) im Bereich des Durchbruches (4) in Sektoren (5) unterteilt ist.



## PATENTANSPRÜCHE

1. Abdeckplatte zum Abdecken des Bodens im Bereich von aus dem Boden herausragenden Halterungen, Pfählen u.a., insbesondere von Begrenzungspfählen an Strassenböschungen, Autobahnen usw., dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte (1) als ein einen mittigen Durchbruch (4) aufweisenden tellerförmigen Grundkörper (2) ausgebildet ist, dessen Wandung (3) sich in Richtung Durchbruch (4) lippenförmig verjüngt.

2. Abdeckplatte zum Abdecken des Bodens im Bereich von aus dem Boden herausragenden Halterungen, Pfählen u.a., insbesondere von Begrenzungspfählen an Strassenböschungen, Autobahnen usw., dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte (1) als ein einen mittigen Durchbruch (4) aufweisenden tellerförmigen Grundkörper (2) ausgebildet ist, dessen Wandung (3) im Bereich des mittigen Durchbruchs (4) in Sektoren (5) unterteilt ist.

3. Abdeckplatte nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Grundkörper (2) vor dem Übergang sich lippenförmig verjüngend oder in Sektoren (5) unterteilten Wandung (3) einen Wulst (11) aufweist.

4. Abdeckplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Wulst (11) ringförmig ausgebildet und im Abstand zum Durchbruchsrand (8) angeordnet ist.

5. Abdeckplatte nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der Wulst (11) aus mehreren im Abstand zum Durchbruchsrand angeordneten Teilwulststücken (12) besteht.

6. Abdeckplatte nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchbruch (4) der Abdeckplatte (1) exzentrisch angeordnet und der Grundriss derselben oval oder in Form einer Palette ausgestaltet ist.

7. Abdeckplatte nach den Ansprüchen 4 oder 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Abdeckplatte (1) aus einem elastischen Material besteht.

## BESCHREIBUNG

Die Erfindung betrifft eine Abdeckplatte zum Abdecken des Bodens im Bereich von aus dem Boden herausragenden Halterungen, Pfählen u.a., insbesondere von Begrenzungspfählen an Strassenböschungen, Autobahnen usw.

Es sind bereits Abdeckplatten zum Abdecken des Bodens zwecks Verhinderung von Grasbewuchs im unmittelbaren Bereich bei Begrenzungspfählen für Strassenböschungen, Autobahnen usw. bekannt geworden, die die Form einer steifen ebenen Scheibe mit gleichbleibender Wandstärke haben. Als Material hierfür wurde ein Kunststoff härterer Beschaffenheit verwendet.

Derartige Abdeckplatten haben jedoch den Nachteil, dass sie insbesondere bei unebener Bodenbeschaffenheit im Bereich der aus dem Boden herausragenden Halterungen, Pfählen u.a. nicht satt, sondern nur an der höchsten Bodenstelle aufliegen und im übrigen Bereich mehr oder weniger vom Boden abstehen. Abgesehen davon, dass sich die Abdeckplatte durch Windeinwirkung am Begrenzungspfahl hochschieben kann, ist ein sauberes Abmähen des Grases ringsherum schwer durchführbar. Die Abdeckplatten hängen dann schräg an den Pfählen und bieten keinen ästhetischen Anblick. Es kann wohl durch entsprechende Toleranzvorgabe der mittige Durchbruch der Abdeckplatte den Außenkonturen des Begrenzungspfahles angepasst werden, um ein Schrägstellen der Abdeckplatten am Pfahl zu erschweren, es kann jedoch nicht vermieden werden, dass der Boden nur in Teilebereichen entsprechend abgedeckt wird und der eigentliche Zweck - Verhinderung des Grasbewuchses - nicht erreicht wird.

Des weiteren ist eine zartartige Abdeckplatte aus einem weich-elastischen Material bekannt geworden. Eine weich-elastische Abdeckplatte schmiegt sich zwar besser an einen unebenen Boden an, jedoch konnte auch diese den Grasbewuchs im Abdeckbereich nicht zufriedenstellend vermeiden. Bei Windböen flattern die Abdeckplatten, so dass das nachwachsende Gras schliesslich dieselben mehr und mehr anheben konnte, wodurch der eigentliche Zweck der Abdeckplatten nicht zu erzielen ist.

- 10 Aufgabe der Erfindung ist es, eine Abdeckplatte für Begrenzungspfähle so zu gestalten, so dass sich diese an bereits eingebauten Pfählen leicht anbringen lässt, auch unebenen Boden sicher abdeckt und dass sich die einmal vorgegebene Position auch bei strengem Wind nicht verändert.
- 15 Diese Aufgabe wird durch den kennzeichnenden Teil der Ansprüche 1 oder 2 gelöst.

Durch die tellerförmige Ausgestaltung des Grundkörpers der Abdeckplatte können Unebenheiten des Bodens besser überbrückt werden, die Bodenauflage ist besser und somit 20 eine weitgehendst gute Abdeckung sichergestellt. Die einmal vorgegebene Anpassung an die Grundfläche wird durch Selbsthemmung des beim Überstülpen über den Pfahl nach oben, also entgegen der Schieberichtung, gebogenen lippenförmigen Durchbruchsrandes, also durch die Rückstellkraft 25 bzw. Reibung zwischen der Wandung des überdehnnten Durchbruchsrandes und der umspannten Wandung des Begrenzungspfahles gehalten. Die optimale Bodenanpassung ist einfach und wird bei der Montage durch einfaches Andrücken an den Boden erreicht. Die Abdeckplatte wird in 30 der niedergedrückten Lage fixiert, d.h. sie liegt mit Druck am Boden an. Die gleiche Sperrwirkung wird auch mit Sektoren, die um den Durchbruchsrand herum angeordnet sind, erreicht. Selbstverständlich muss hierbei die Kontur des Durchbruchsrandes etwas kleiner bemessen sein als die Aus senkontur des Begrenzungspfahles.

Ferner kann der Grundkörper der Abdeckplatte vor dem Übergang der sich lippenförmig verjüngenden oder in Sektoren unterteilten Wandung einen Wulst aufweisen.

Ein Wulst in diesem Bereich verstift die Abdeckplatte 40 und verhindert ein weiteres Einreissen der Einschnitte bei in Sektoren unterteiltem Durchbruchsrand.

Darüber hinaus kann der Wulst ringsförmig ausgebildet und im Abstand zum Durchbruchsrand angeordnet sein; er kann aber auch aus mehreren im Abstand zum Durchbruchsrand angeordneten Teilwulststücken bestehen. Bei entsprechender Anordnung kann der Abdeckplatte auch bei einem etwas elastischeren Material eine gewisse Steifigkeit gegeben werden.

Schliesslich kann die Abdeckplatte aus einem elastischen 50 Material bestehen, sie kann auch im Grundriss dreieckig, viereckig oder anders gestaltet sein, ohne den Rahmen der Erfindung zu überschreiten. Anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels soll die Erfindung näher erläutert werden. Es zeigen:

55 Fig. 1 eine Abdeckplatte gemäss der Erfindung mit einer sich lippenförmig verjüngenden Wandung in Richtung Durchbruch im Schnitt,

Fig. 2 eine Abdeckplatte mit in Sektoren unterteilter Wandung im Bereich des Durchbruchs,

60 Fig. 3 eine Abdeckplatte in Draufsicht mit ringförmigem Wulst und mit angedeuteter Dreieck-Grundform,

Fig. 4 eine Abdeckplatte in Draufsicht mit Wulstteilstücken,

Fig. 5 eine Abdeckplatte mit in Sektoren unterteiltem Durchbruch in Draufsicht und mit angedeuteter Viereck-Grundform,

65 Fig. 6 eine Abdeckplatte im montierten Zustand im Schnitt.

Die in Fig. 1 dargestellte Abdeckplatte 1 besteht aus einem tellerförmigen Grundkörper 2, z.B. aus Kunststoff, dessen Wandung 3 sich in Richtung zu einem mittigen Durchbruch 4 hin lippenförmig verjüngt. Die Wandung 3 kann in diesem Bereich auch in Sektoren 5 unterteilt sein (Fig. 2 und Fig. 5). Der mittige Durchbruch 4 ist z.B. dreieckförmig ausgebildet und den Konturen 6 eines ebensolchen Begrenzungspfahles 7 angepasst, jedoch derart, dass der Durchbruchsrand 8 kleiner bemessen ist als die Außenkontur des Begrenzungspfahles 7. Die Basisfläche 9 des Grundkörpers 2 ist vorzugsweise scharfkantig ausgebildet. An der Grundkörper-Innenseite 10 ist ein Wulst 11 vorgesehen, der mit Abstand den Durchbruch 4 einrahmt.

Wie die Fig. 4 zeigt, kann der Wulst 10 auch aus Teilwulststücken 12 bestehen, die an gleicher Stelle im Grundkörper 2 angeordnet sind. Der Wulst 11 bzw. die Teilwulststücke 12 geben einerseits der Abdeckplatte eine gewisse Steifigkeit und verhindern andererseits ein weiteres Einreissen der Einschnitte 13 bei Abdeckplatten 1, die mit Sektoren 5 ausgebildet sind. Außerdem ist der Wulst 11 bzw. sind die Teilwulststücke 12 mitbestimmend für den Grad der Selbsthemmung zwischen dem Begrenzungspfahl 7 und den Sektoren bzw. der lippenförmigen Wandung 3.

Beim Überstülpen der Abdeckplatte 1 über einen Begrenzungspfahl 7 wird der Durchbruchsrand 8 infolge seiner kleineren Konturen gegenüber den Konturen 6 des Begrenzungspfahles 7 ausgedehnt und entgegen der Bewegungsrichtung

infolge Reibung hochgestülpt. Ebenso hochgestülpt werden auch die Sektoren 5 einer entsprechenden Abdeckplatte 1. Eine Abdeckplatte lässt sich demzufolge leicht niederdrücken – gleitende Reibung –, sie lässt sich aber kaum in umgekehrter Richtung bewegen, weil sich hierbei die Reibung durch die Spreizwirkung der Sektoren 5 bzw. des lippenförmigen Randes 3 wesentlich erhöht. Ist die Abdeckplatte 1 einmal niedergedrückt, wie es die Fig. 6 zeigt, liegt sie fest und mit Druck am Boden 14 an. Ein nachträgliches Lockern durch Windeinwirkung u.a. ist nahezu ausgeschlossen. Die einmal vorgegebene Lage zwischen der Abdeckplatte 1, dem Begrenzungspfahl 7 einerseits und der Basisfläche 9 und dem Boden 14 andererseits bleibt stets in unverändertem Zustand. Durch Niederdrücken der Abdeckplatte 1 gegen den Boden kann sich die scharfkantige Basisfläche 9 weitgehend auch schrägem und/oder unebenem Boden 14 anpassen, so dass ein sicheres Abdecken des Bodens 14 und somit ein Grasbewuchs in diesem Bereich zuverlässig vermieden werden.

Die Abdeckplatte kann im Grundriss auch abweichend von der Kreisform, wie z.B. dreieckförmig (Fig. 3) 15 oder viereckig 16 (Fig. 5) ausgestaltet sein. Selbstverständlich sind auch alle anderen Formen möglich, so dies aus irgendmöglichen zweckmässigen Gründen der Fall sein sollte, ebenso, wie der Durchbruch 4 dem jeweiligen Profil der Halterung, dem Begrenzungspfahl 7 in seinen Konturen bzw. Durchbruchsrand 8 anpassbar ist.

Fig. 1

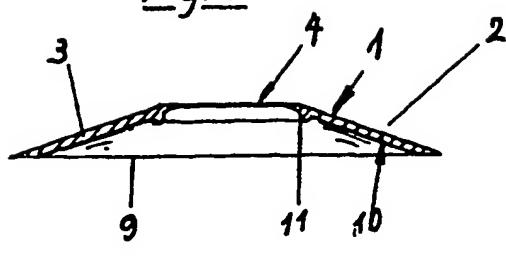


Fig. 2

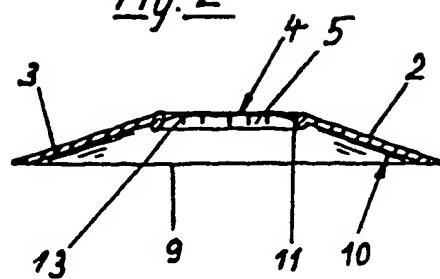


Fig. 3

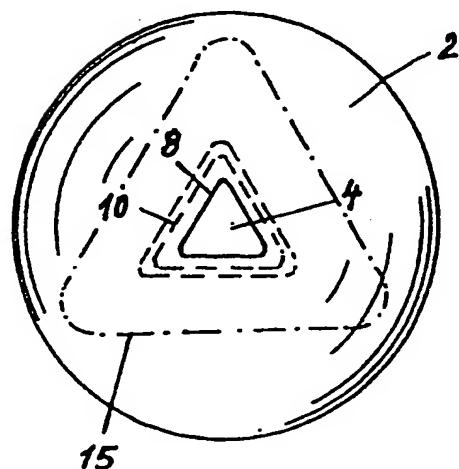


Fig. 4

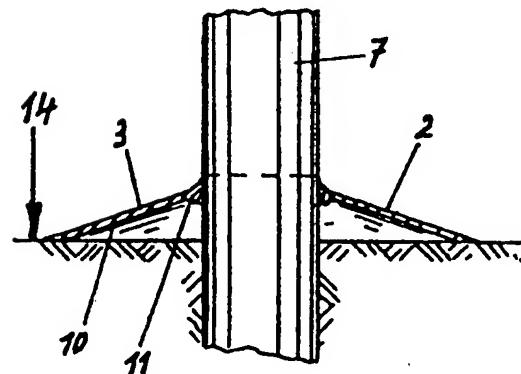
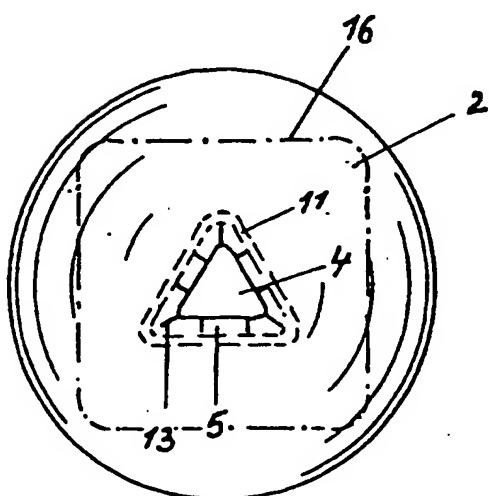
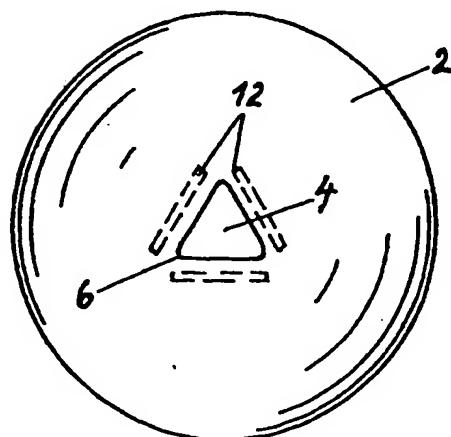


Fig. 6

Fig. 5